

DX^{tm} kompatible Kopfsteuerung

Bedienungsanleitung
Installationsvorschrift

Inhaltsverzeichnis:

Allgemein

Produktbeschreibung

Das *Headset* ist ein Steuerungselement zum Gebrauch an einem Elektrisch betriebenen Rollstuhl. Diese Steuerung hat keinen Fahrpult sondern 2 Steuerhebel und ein Kopfkissen. Dadurch kann durch Kopfbewegung der Rollstuhl gesteuert werden.

Über die Gebrauchsanleitung

Diese Anleitung besteht aus 3 Teilen

1. Die Bedienungsanleitung
2. Die Installationsvorschrift
3. Anlagen und Informationen

Im ersten Teil wird beschrieben wie man am besten mit der Steuerung umgeht.
Die Bedienung wird ausführlich besprochen, aber auch wie der Fahrer zur Sicherheit beitragen kann.

Der zweite Teil ist die ausführliche Anleitung zur Installation und Reparatur der Steuerung.

Im letzten Teil werden die Fehlermeldungen, Wartung und Technischen Informationen beschrieben.

Bedienungsanleitung

Einführung

Ihr Rollstuhl ist ausgeführt mit einer *Headset* Steuerung. Die Bedienung ist zwar einfach, aber wir raten Ihnen doch erst die Bedienungsanleitung durch zu lesen. Dadurch lernen Sie auch die Details kennen.

Einschalten

Erst wenn der Lieferant die Anlage montiert und nach Ihren Wünschen eingestellt hat ist es sicher den EIN/AUS Schalter zu betätigen. Nach dem Einschalten drehen die Steuerstangen sich automatisch waagerecht. Die Steuerstangen sind jetzt aktiv zum fahren.
Nach dem Ausschalten werden die Steuerstangen wieder senkrecht nach oben fahren.

Bedienung

Die Anlage hat 3 Bedienungskomponenten:
1. Steuerstange Links
2. Steuerstange Rechts
3. Kopfkissen

1 2 3

Steuerstange Links

Diese Stange wird benutzt um nach links zu steuern. Die Stange hat 2 Stellungen: Langsam und Schnell. Wird die Stange halb eingedrückt wird langsam gewählt. Wird die Stange voll gedrückt wird der Rollstuhl schnell nach links fahren.
Jede Stellungsänderung der Stange wird durch einen Klick signalisiert, Sie wissen in welcher Geschwindigkeit Sie sind.

Steuerstange Rechts

Diese Stange wird benutzt um nach rechts zu fahren, die Funktionen sind gleich wie links.

Kopfkissen

Mit dem Kopfkissen wird "Gas" gegeben. Halb eingedrückt wird die langsame Fahrt gewählt, bei voll eingedrücktem Kopfkissen ist die schnelle Fahrt gewählt.
Die Besonderheit hier ist, mit dem Kopfkissen kann sowohl vor wie rückwärts gefahren werden. Das Umschalten der Fahrtrichtung wird durch kurzes Drücken auf das Kissen bewirkt.

Von vorwärts auf rückwärts umschalten

Das Kissen zwei Mal ganz nach hinten drücken und direkt loslassen bewirkt ein Richtungswechsel nach hinten. Es sind **zwei** Pieptöne zu hören.

Von Rückwärts nach Vorwärts

Drücken Sie das Kopfkissen mit einer schnellen Bewegung ganz nach hinten und lassen es direkt los. Mann hört **einen** Piepton. Der Joystick fährt jetzt vorwärts.

Schnelles wegfahren

Wenn Sie direkt mit voller Geschwindigkeit wegfahren wollen, drücken Sie das Kopfkissen ganz nach hinten und halten es fest. Nach kurzer Zeit (wegen Umschaltzeit der Vorwärts-Rückwärts Bewegung) wird der Rollstuhl in schneller Geschwindigkeit losfahren. Wenn Sie die Pausenzeit ändern möchten, lesen Sie zusammen mit Ihrem Assistenten bitte den Abschnitt "Die Zeiteinstellung" durch.

Normales wegfahren

Drücken Sie das Kissen halb, bis ein Klick hörbar ist. Halten sie den Kopf in dieser Position. Nach einer kurzen Pause wird der Stuhl sich langsam in Bewegung setzen. Wenn die Geschwindigkeit nicht nach ihren Wünschen ist kann dies durch den Lieferant eingestellt werden.

Fahren und Lenken

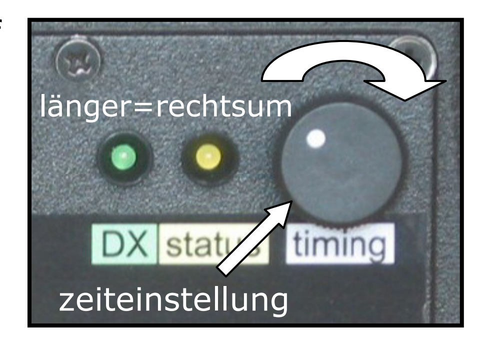
Genau wie bei einem normalen Joystick können Geschwindigkeit und Richtung gleichzeitig betätigt werden.
Dadurch wird der Wendekreis beeinflusst und fährt das Gerät leichter in den Kurven.
Es ist auch möglich "pulsierend" zu lenken. Hierbei werden kurze Impulse auf die Steuerstange gegeben, es können Fahrkorrekturen z.B. in langen Gängen oder Straßen gegeben werden.

Fahrkomfort

Zur Bedienung des *Headset*-joystick ist eine bequeme Sitzposition wichtig. In einer entspannten Haltung können Sie länger fahren. Um diese entspannte Haltung zu erlangen wird geraten die Feineinstellungen mit dem Monteur zusammen vorzunehmen (Siehe Seite 12 u.ff.).

Die Zeiteinstellung

Die Zeiteinstellung wird durch einen Drehknopf unterhalb der Kopfbedienung eingestellt. Hiermit wird die Verzögerungszeit eingestellt zwischen dem Vorwärts und dem Rückwärtsfahren. (und umgekehrt).





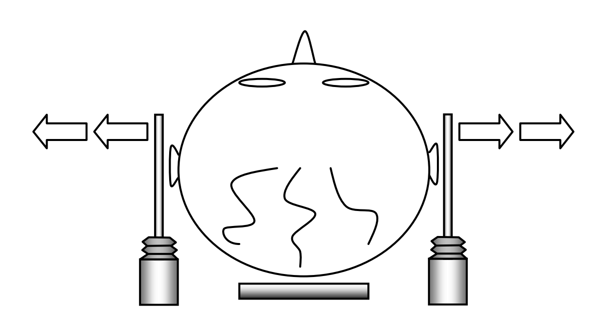
Während der Schaltzeit wird der Rollstuhl nicht fahren. Deshalb ist es wichtig die Schaltzeit kurz zu halten.

Reaktionszeit einstellen

Fahren Sie an eine Stelle mit genügend Platz. Beachten Sie dass der Fahrer die Kopfbedienung gut bedienen kann. Den Einstellknopf in die Mittelstellung drehen. Den Fahrer durch betätigen vom Kopfkissen von vor nach rückwärts schalten lassen. Dies wird durch Pieptöne angezeigt. Den Knopf jetzt ein wenig nach links drehen um die Schaltzeit so kurz wie möglich zu halten. Nach einigen Versuchen wird die kürzeste Zeit gefunden.

Reaktionszeit auslesen

Die Reaktionszeit kann ausgelesen werden wenn beide Steuerstangen für links und rechts **gleichzeitig** in die Endstellung gedrückt werden. Die gelbe LED auf dem Bedienpult wird 6x aufleuchten zum Zeichen, ein Bedienfehler liegt vor. Wenn die Steuerstangen festgehalten werden wird jetzt die LED die Verzögerungszeit in 0,1 Sekunden Schritte angeben.



Beispiel 1	Beispiel 2
Bei einer Zeit unter 1 Sekunde leuchtet nur die gelbe LED. Jedes aufleuchten ist 0,1 Sekunde	Bei einer Zeit über einer Sekunde wird zusätzlich einen Ton hörbar. Jeder Ton bedeutet eine Sekunde.
Die gelbe LED leuchtet 5x	2x Ton und einmal LED leuchten
Dies bedeutet die Reaktionszeit ist 5x 0,1 Sek.=0,5 Sekunde	Dies bedeutet die Reaktionszeit ist 2x 1 Sek. + 1x 0,1 Sek. = 2,1 Sekunden

Das Auslesen der Reaktionszeit kann auch geschehen wenn der Rollstuhl im Schiebebetrieb ist. Die Gefahr unbeabsichtigter Bewegungen ist hier nicht vorhanden.

Es ist wichtig die optimale Reaktionszeit zu notieren.
Wenn Laien an der Einstellung gedreht haben kann schnell die optimale Zeit wieder eingestellt werden. Die Herstellereinstellung ist 0,7 Sekunde.

Die eingestellte optimale Reaktionszeit ist:

Reaktionszeit Einzelheiten

- Um die Reaktionszeit zu erhöhen kann der Fahrer halb "Gas" geben. Auf dieser Weise wird der Elektronik angezeigt es braucht nicht umgeschaltet zu werden und wird die Reaktionszeit merklich kürzer sein. Diese Bedienungsart wir sehr empfohlen zum bedienen vom Scanner.

- Die Reaktionszeit ist nur relevant im vor und zurückfahren. Links und Rechts fahren reagieren direkt.

Erfahrung sammeln

Das fahren mit diesem Joystick setzt einige Übung voraus. Im Fahrbetrieb ist es schwer den Kopf still zu halten. Der richtige Weg um Erfahrung zu sammeln, ist viel zu fahren.
Hier einige Tipps:

Die ersten Fahrten

Wir empfehlen eine langsame Geschwindigkeit und einen geräumigen Platz ohne Löcher und Erhebungen.
Benutzen Sie z.B. Kartons um Gegenstände oder eine Tür oder Flur nach zu bilden.
Durch diese Übungen werden sie als Benutzer die unterschiedlichen Geschwindigkeiten kennen lernen, und durch das leicht antippen der Gashebel mehr als nur die 2 Standart Geschwindigkeiten fahren zu können.
Es wird deutlich dass die beweglichen Räder Einfluss auf das Fahrverhalten haben.

Mehr Erfahrung

Bei großer Entfernung ist die niedrige Geschwindigkeit nicht optimal. Bei höherer Geschwindigkeit sollte das Kopfkissen als Stütze benutzt werden.
Erst wird das Programm gewählt dass am besten zu den Strassenverhältnissen passt. Man kann dadurch die ganze Strecke in einer hohen Geschwindigkeit fahren.
Die Steuerhebel müssen während der Fahrt auch bedient werden um die Richtung zu korrigieren. Es werden von beiden Steuerhebeln auch beide Einstellungen benutzt. Oft genügt es in der halben Geschwindigkeit die Steuerhebel nur kurz zu betätigen um zu korrigieren. Die Korrektur sollte nur in der Stellung 1 vorgenommen werden um wanken zu vermeiden.

Die öffentliche Straße

Wir empfehlen erst auf öffentlichen Straßen zu fahren wenn genügend Erfahrung vorhanden ist. Die Löcher und Erhebungen erschweren die Bedienung, somit wird eine langsamere Geschwindigkeit unumgänglich. Anpassung und Kompensation sind ein Bedingung zum fahren im öffentlichen Verkehr.

Option 1: LED Zustand sichtbar

Es ist möglich dass ihr *Headset*-Joystick mit einer externen LED Anzeige ausgerüstet ist. Diese ist für Hörgeschädigte und in einer lauten Umgebung sinnvoll. Die Anzeige liefert dieselben Informationen wie die gelbe LED auf dem Bedienpult.

Status der LED (Wenn der Rollstuhl eingeschaltet ist)	**Information**
Aus	Joystick in Vorwärtsrichtung
Dauerlicht	Joystick in Rückwärtsrichtung
Blinkt	Fehlermeldung (Siehe Fehlerkode Seite 20).
Leuchtstärke schwankt	Bereit

Die externe LED anzeige ist Sonderzubehör.

Option 2: Bereitschaft mittels Kopfkissen

Wir empfehlen den Ein-Aus Schalter zu benutzen um eine Pause einzulegen. Dieser Schalter schaltet alles aus und es wird Energie gespart. Es ist auch sicherer die Elektronik ganz auszuschalten.
Wenn es einem Benutzer nur möglich ist den Kopf zu bewegen, gibt es die Möglichkeit den Joystick (nicht den ganzen Rollstuhl) in Bereitschaft zu setzen. Dies zum entspannten Benutzen von dem Kopfkissen ohne die Steuerung zu aktivieren. Der Rollstuhl ist eigentlich ausgeschaltet.
Ab Werk ist die Bereitstellungsfunktion nicht erlaubt. Der Monteur wird im Joystick ein Schalter umlegen und so die Funktion zu aktivieren (Seite 13). Wenn dieses geschehen ist wird die Bedienung wie folgt:

Bereitschaft aktivieren

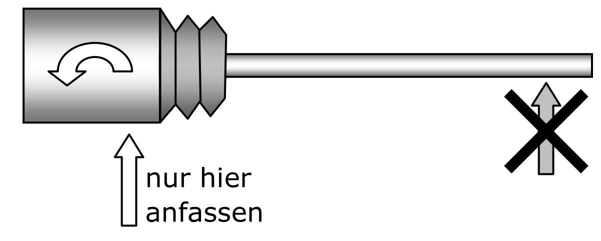
Bedienen Sie das Kopfkissen 3x, sowie wenn Sie umschalten von vorwärts auf rückwärts. Dazwischen darf kein "Gas" gegeben werden. Der Joystick reagiert normal mit Pieptönen, aber beim 3 Mal wird ein Bereitschaftssignal gehört werden, 3x ein kurzer und 1x ein langer Piepton. Die Steuerungsstangen werden hochgefahren und jetzt kann gefahrlos der Kopf auf das Kopfkissen gelegt werden.
Der Joystick macht kein Geräusch. Auch das klicken hört auf.

Zurück zum Normalbetrieb

Wieder das Kopfkissen 3x drücken als ob von Vor in die Rückwärtsrichtung geschaltet wird. Auch jetzt darf kein "Gas" gegeben werden, obwohl es nicht zu bemerken wäre. Bei dem 3x wird ein Betriebssignal zu hören sein, 1x ein langer und 3x ein kurzer Piepton. Die Steuerungsstangen fahren nach unten und das Klicken ist wieder zu hören. Der Normalbetrieb wird erst in dem Moment frei geschaltet wenn die Steuerungsstangen in Fahrposition sind und das Kopfkissen nicht betätigt ist.
Der Joystick Start ist immer in der Richtung vorwärts.

Manuelles hochstellen der Steuerungsstangen

Im Normalfall sollten die Steuerungsstangen vom Motor betrieben werden. Die Stangen gehen hoch wenn der Rollstuhl ausgeschaltet wird und herunter wenn der Rollstuhl eingeschaltet wird.
In Ausnahmefällen kann es vorkommen dass die Steuerstangen von Hand hochgeklappt werden müssen, ohne den Rollstuhl zu bedienen.
Um Beschädigungen und unvorhersehbare Bewegungen vorzubeugen wird dringend empfohlen die Steuerstangen nur am dickeren Teil hinten anzufassen und hoch zu stellen.



Wenn der Rollstuhl eingeschaltet ist und es wird von Hand hoch gedreht wird der Joystick mit Pieptöne reagieren. Es ist wichtig dann die Stangen ganz nach oben zu drehen da der *Headset* sonst annimmt die Verdrehung ist unabsichtlich geschehen und wird die Stangen wieder in Fahrposition stellen.

Versetzen durch Fremdpersonen

Wenn der Rollstuhl in die Schiebeposition gestellt wird (Siehe Handbuch Rollstuhl) kann dieser mit der Hand geschoben werden. Der *Headset*-Joystick ist nicht als Handgriff zum Verschieben gedacht.
Wenn der Rollstuhl versetzt wird durch ziehen und drücken am *Headset* ist eine Inspektion der Anlage angesagt.
Dieses gilt in allen Fällen wo der *Headset* nicht ordnungsgemäß bedient wird.

Feuchtigkeit

Bei dem Entwurf von dem *Headset* wurde versucht alle äußerlichen Einflüsse auf die Elektronik auszuschließen. Im Normalfall werden einige Regentropfen nichts anrichten. Eine große Menge Wasser wie eine Dusche bekommt der Elektronik gar nicht, und sollte vermieden werden. Im Allgemeinen empfehlen wir den *Headset* so trocken wie möglich zu benutzen. Nach fahren im Regen sollte der *Headset* mit einem Handtuch abgetrocknet werden. Dies gilt auch für alle anderen Flüssigkeiten.



Des Weiteren kann Feuchte aus der Luft sich niederschlagen wenn aus der Kälte in die Wärme gefahren wird. Im Extremfall wird empfohlen den Rollstuhl im warmen auszuschalten und die Temperatur anzugleichen.

Parken

Der *Headset* wurde geprüft bis zu einer Temperatur von +50 °C. Diese Temperatur kann erreicht werden wenn der Rollstuhl hinter einer Glasscheibe im direkten Sonnenlicht steht. Längerer Aufenthalt in außergewöhnliche Umgebung wird abgeraten.

Elektromagnetischer Verträglichkeit

Die Funktion des Rollstuhls kann möglicherweise durch elektromagnetische Felder, wie sie von Mobiltelefonen und andere Funkgeräten erzeugt werden, beeinflusst werden.
Wir empfehlen Ihnen den Rollstuhl aus zu schalten, wenn diese Geräte in Betrieb sind.
Die verwendete Rollstuhlelektronik kann elektromagnetische Felder, z.B. erzeugt von elektronischen Artikelüberwachungssystemen im Laden, beeinflussen.

Tägliche Kontrollen

Bei Beschädigung der Konstruktion könnten die Steuerstangen und/oder das Kopfkissen schwer gängig werden. Dies könnte eine gefährliche Situation ergeben weil ein Bedienungselement hängen bleibt. Wenn vermutet wird dass ein Fehler vorliegt, sollte der Rollstuhl ausgeschaltet werden und einige Tests durchgeführt werden bevor wieder eingeschaltet wird.
Eine Störung entsteht nicht nur durch einen unbeabsichtigten Unfall sondern auch durch Staub und Feuchte zusammen mit einer undichten Dichtung. Wir empfehlen die tägliche Kontrolle der Dichtgummis an den Steuerungsstangen und am Kopfkissen. Jede Verunreinigung wie Blätter und Haare sollte direkt entfernt werden.
Der Benutzer weiß am besten wie schwer die Steuerstangen sich bewegen und wie das Kissen reagiert. Sollte eine Änderung bemerkt werden steht vielleicht eine Wartung an.

Reinigung

Das *Headset* wird am besten mit einem feuchten Tuch gereinigt. Bei Benutzung von einem Tuch kann kein Wasser in das Gehäuse eindringen. Bei starken Verschmutzungen kann Pril, Dreft oder Palmolive zum Waschwasser zugefügt werden.

Beförderung

Der originalbefestigung des *Headset* joysticks ist nicht geeignet für Beförderung im Auto oder Autobus. Wenn Sie im Rollstuhl sitzen bleiben willen, während Transport des Rollstuhls, müssen specialmassnahmen angewendet worden um Verletzung order andere schaden beim Kalamitäten vorzubeugen.

Installationsvorschrift

Einleitung

Die Installation muss gewissenhaft und Detailgenau durchgeführt werden. Die Bedienungsfreundlichkeit und Komfort der Anlage hängt im hohen Maße von der Einstellung und Aufbau von dem Joystick und Fahrprogramme der DX™ Software ab.

Wir empfehlen Ihnen um Erfahrung mit diesem Gerät zu bekommen einige Zeit mit dem Rollstuhl zu fahren. Sie sind so sehr schnell in der Lage die erforderlichen Software und Mechanische Einstellungen selbst zu erproben und zu erlernen, und den Effekt der Änderungen zu erfahren.

Lieferumfang







In der Verpackung sollten folgende Teile vorhanden sein:

- *Headset*-Joystick
- 3x Bedienungsanleitung
- Sechskantschlüssel 3mm
- Sechskantschlüssel 5mm
- Einstellbare Befestigungsstange mit Rückenbefestigung

Die Montage an der Rückenlehne

Das *Headset* ist hergestellt zur Montage an einer "harten" Rückenlehne. Die mitgelieferte Rückenbefestigung, wird wie eine Kopfstütze an der Rückenlehne befestigt. Der Joystick wird mit den 4 schwarzen Schrauben an der Befestigungsstange angeschraubt. Als nächstes werden mit dem 5mm Sechskantschlüssel die Scharnierpunkte der Stange fixiert.

DX™ Kabel anschließen

Der Joystick wird mit einem normalen DX™ Buskabel mit dem Rest der Steuerungselektronik verbunden. Der Anschluss hierzu befindet sich an der Unterseite von dem Gehäuse. Die Kabel werden vorzugsweise am Metallrahmen entlang geführt. Der zweite Stecker wird zu einem beliebigen freien Steckplatz geführt.

Betätigung der Ein/Aus Funktion

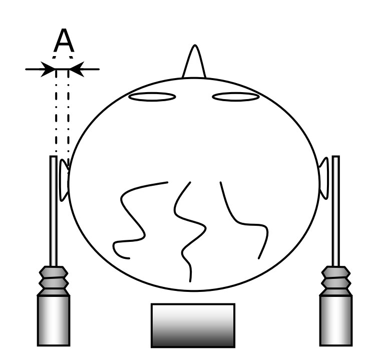
Nach der Steuerungsart zu schließen ist es unwahrscheinlich dass der Benutzer den Rollstuhl sehr einfach Ein und Ausschalten kann. Wir möchten Ihnen aber sehr empfehlen diese Möglichkeit in Betracht zu ziehen. Falls Probleme auftreten ist es sehr wichtig dass der Fahrer den Rollstuhl selbst ausschalten kann. Auf diese Art können Schäden vermieden werden. Des Weiteren verbraucht der Rollstuhl im Bereitschaftmodus Energie, dadurch verringert sich der Aktionsradius und

die Akkus können schneller entladen werden. Als letztes wird bei jedem Einschalten ein Selbsttest durchgeführt. Die möglichen Störungen werden so schneller angezeigt, dies dient auch zur Sicherheit.

Grundeinstellung der Steuerstangen und Kopfkissen

Maßtabelle A

Mit dem mitgelieferten 3mm Sechskantschlüssel werden die einzelnen Steuerstangen auf Maximal Breite eingestellt.

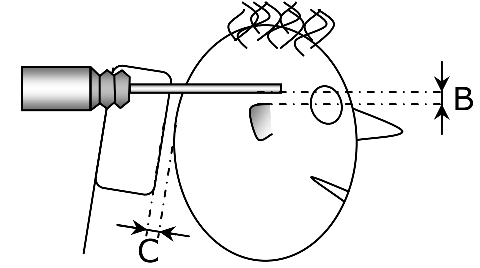


Vorsicht: In dem Rohr zum Verteilerschrank ist ein Kabel. Dieses Kabel ist empfindlich. Wenn die Steuerstange vorbei an seiner Maximalen Position geschoben wird kann dieses Kabel beschädigt werden. Dies vermindert die Zuverlässigkeit.

Der Benutzer wird nun gebeten so entspannt wie möglich im Stuhl Platz zu nehmen. Als nächstes werden die Stangen nach unten gedreht in die Fahr Position. Dieses geht auch manuell. (Siehe "Manuelles hochstellen der Steuerungsstangen" Seite 9 für das richtige Anfassen.) Der Abstand der Stangen zum Kopf sollte ca:1-1,5 cm betragen. Wichtig ist dass die Stangen horizontal stehen.

Maßtabelle B

Die Höhe der Stangen wird auf 1-1,5 cm über dem Ohr eingestellt. Einstellung durch verschieben der Befestigungsstange.



Maßtabelle C

Als letztes ist die Entfernung zwischen Kissen und Kopf wichtig. Mit dem mitgelieferten 5mm Sechskantschlüssel werden die Scharnierpunkte der Befestigungsstange gelöst und der Abstand von 2 cm eingestellt. Die Scharnierpunkte sollten fest angezogen werden da diese sehr beansprucht werden.

Maßtabelle Grundeinstellungen

Die optimalen Grund-Einstellungen zusammen.

Maß	Beschreibung abstand	Abstand in cm
A	Steuerungsstange-Kopf	1-1½
B	Steuerungsstange-Ohr	1-1½
C	Steuerungsstange-Kissen	2-2½

Feineinstellung von Steuerungsstangen und Kopfkissen

Die Grundeinstellungen sind die Basis für eine gute Bedienungsfreundlichkeit. Es wird aber auch erwartet dass der Benutzer nach einer Eingewöhnungszeit eine Feineinstellung benötigt. Bei der ersten Inbetriebnahme sollte ein Termin zur Feineinstellung festgelegt

werden. Die Feineinstellungsdaten können sie in der folgenden Tabelle notieren.

Datum	Maß	Beschreibung abstand	Abstand in cm
	A links	Steuerungsstange-Kopf	
	A rechts	Steuerungsstange-Kopf	
	B links	Steuerungsstange-Ohr	
	B rechts	Steuerungsstange-Ohr	
	C	Steuerungsstange-Kissen	

Datum	Maß	Beschreibung abstand	Abstand in cm
	A links	Steuerungsstange-Kopf	
	A rechts	Steuerungsstange-Kopf	
	B links	Steuerungsstange-Ohr	
	B rechts	Steuerungsstange-Ohr	
	C	Steuerungsstange-Kissen	

Die Aktivierung vom Bereitschaftmodus im Kopfkissen

Zum Einschalten der Option 2 (Auch Seite 8) muss ein Mikroschalter im Kopfkissen umgeschaltet werden. Um den Schalter zu betätigen muss das Gehäuse geöffnet werden. Die Elektronik ist empfindlich gegen statische Entladung, auch ist im Gehäuse ein Sensor der empfindlich ist gegen Staub, Schmutz und Nässe. Öffnen sie das Gehäuse nur in sauberer trockener Umgebung.



Wenn Sie die nachfolgenden Anweisungen genau befolgen ist das Risiko einen Schaden zu verursachen sehr klein.

- Kuppeln Sie das DX^{tm} Kabel ab.
- Öffnen Sie das Gehäuse mit einem passenden Schraubendreher.
- Halten Sie die linke Hand an ein blankes Teil vom Gehäuse während Sie mit der rechten Hand den Schalter umlegen.
- Schließen Sie das Gehäuse bevor Sie den Stecker einstecken.

Weitere Anweisungen

- Die Schalterstellung wird erst erkannt wenn der Rollstuhl einmal ausgeschaltet wurde.
- Der Schalter ist empfindlich also nicht zu fest umschalten.
- Das Gehäuse ist aus Aluminium, die Schrauben nicht zu fest anziehen. Wenn die Schraube sich schwer drehen lässt, ein Tropfen Öl auf das Gewinde geben.

- Der Sensor im Gehäuse arbeitet mit Licht. Wenn das Gehäuse offen ist und der Rollstuhl wird eingeschaltet kann es zu unkontrollierten Bewegungen kommen.

Software Einstellungen

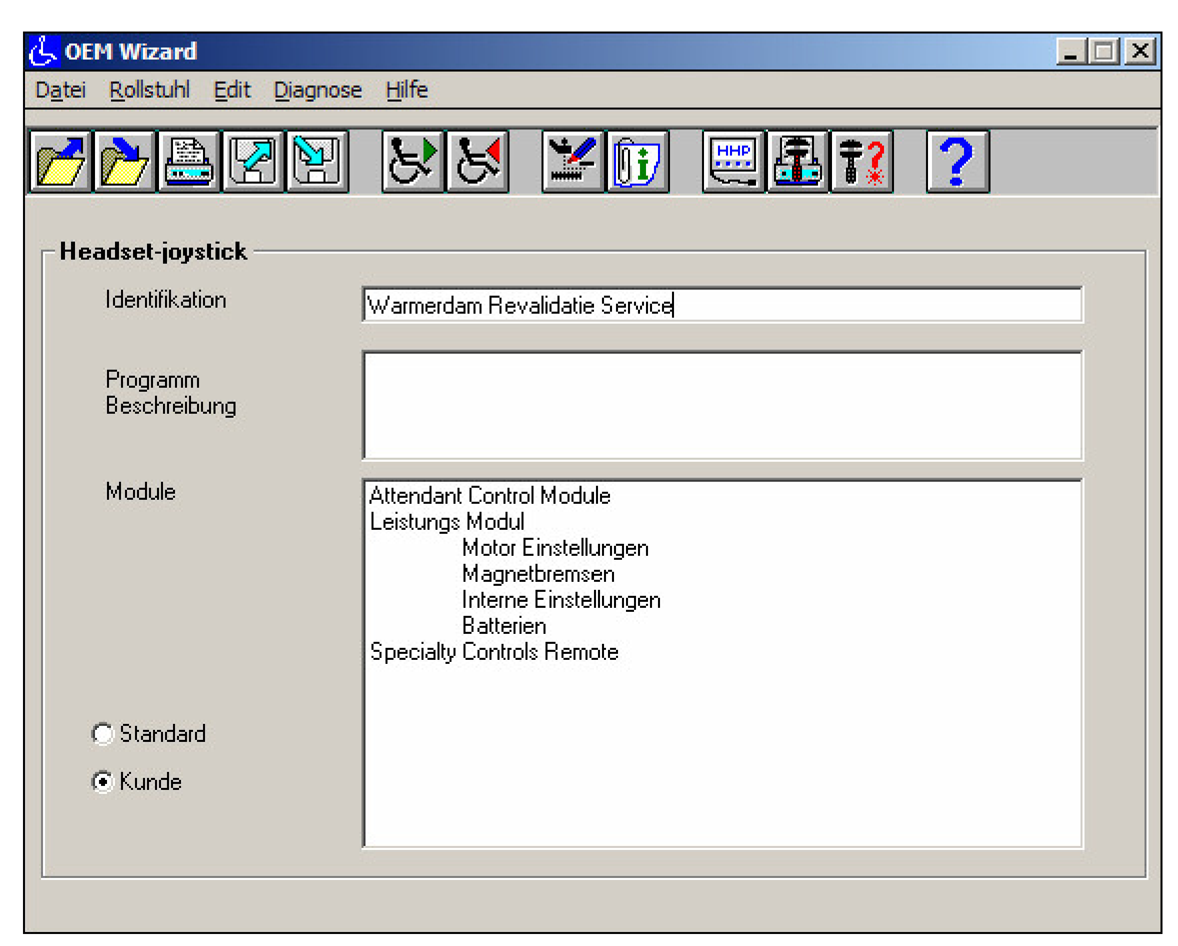
Der *Headset*-joystick kann eingesetzt werden zusammen mit einem Scanner oder mit einem so genannten "Master Remote". Unter der Gruppe "Master Remotes" wird auch die Standart Steuerung verstanden. Um den *Headset*-joystick zu aktivieren, muss das Rollstuhl Programm geändert werden. Hierzu wird ein Computer benötigt mit den Programmen "Windows" und "Wizard". Der *Headset*-joystick arbeitet wie ein "Remote Joystick Module" (RJM) und muss auch so konfiguriert werden. Weiter müssen verschiedene Parameter geändert werden um die Schaltfunktionen ruhiger ablaufen zu lassen.
Man bedenke dass der Fahrer nur zwei Geschwindigkeiten pro Richtung zum auswählen hat, das ist einfach für den Benutzer da dadurch die Bedienung einfach ist. Der Nachteil ist dass die Schaltübergänge ziemlich hart sind. Diese Übergänge können im Programm leicht weicher gestaltet werden. Die wichtigsten Parameter hierfür sind: "Beschleunigung" und "Verzögerung". Wird der Wert größer je weicher das Fahrverhalten.
Um diese Anleitung kurz zu halten wird auf weitläufige Erklärungen zum Programm der einzelnen Rollstühle woran der *Headset*-joystick montiert werden kann verzichtet. Es wird das Programm im Allgemeinen erläutert. Einige Beispiele und mögliche Lösungen werden erläutert.
Wir setzen voraus dass Sie einen Lehrgang gefolgt haben und/oder Sie haben soviel Erfahrung in der Arbeit mit dem "Wizard" dass sie die Folgen einer Änderung im Steuerungsprogramm übersehen können. Wir lehnen Schadensersatz als Folge der von Ihnen gemachten Einstellungen ab.
Alle Erläuterungen in dieser Anleitung sind allgemein gehalten, Sie selbst sind verpflichtet in den einzelnen Situationen die Erläuterung nachzuprüfen!

SCR Scanner

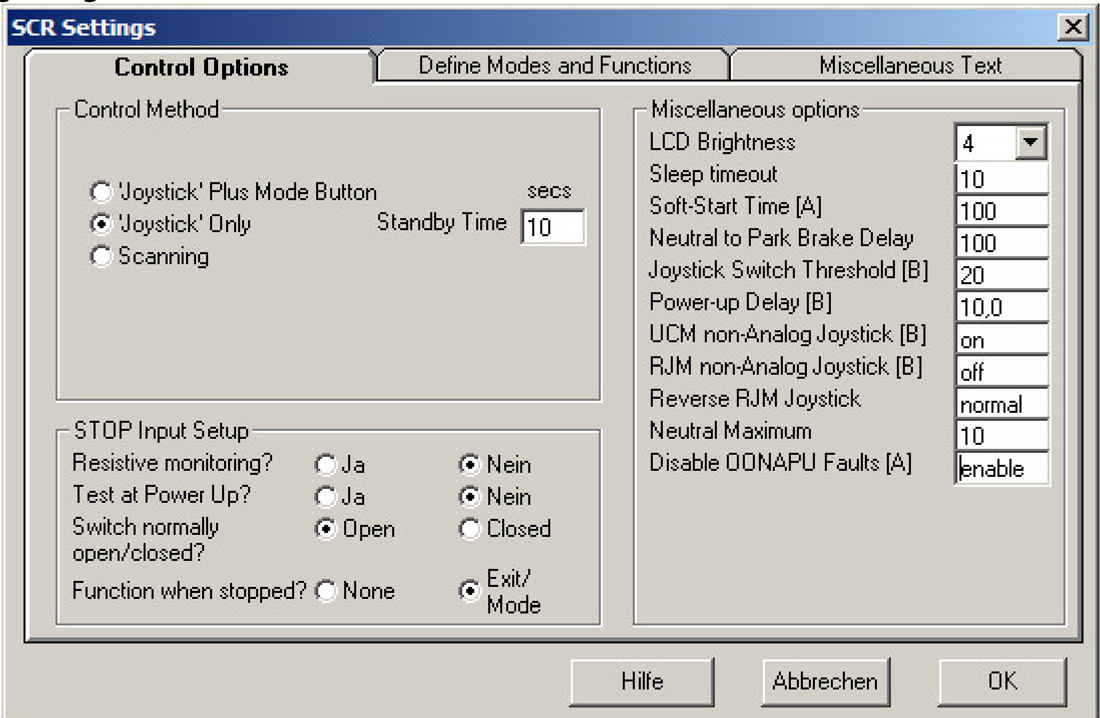
Zur Erklärung der Programmierung sind einige Bildaufnahmen benutzt, es können Unterschiede zum Bild auf Ihrem Laptop vorkommen.
Folgende Software wurde verwendet:

- Windows®98
- Wizard Version 3.1
- OEM Dongle

Verbinden Sie Ihrem Laptop mit dem Scanner und lesen Sie das Programm aus. Der Bildschirm sollte etwa so aussehen:



Doppelklicken Sie auf "Specialty Controls Remote" um in das nächste Bild zu gelangen:



Die Werte wie sie hier gezeigt werden können als Grundwerte eingetragen werden.

Als nächstes sollte das Fahrverhalten überprüft werden. Weil die Einstellungen bei jedem Kunde anders sind wird hier nur ein Beispiel aufgeführt, ergänzt mit einer Einstelltabelle:

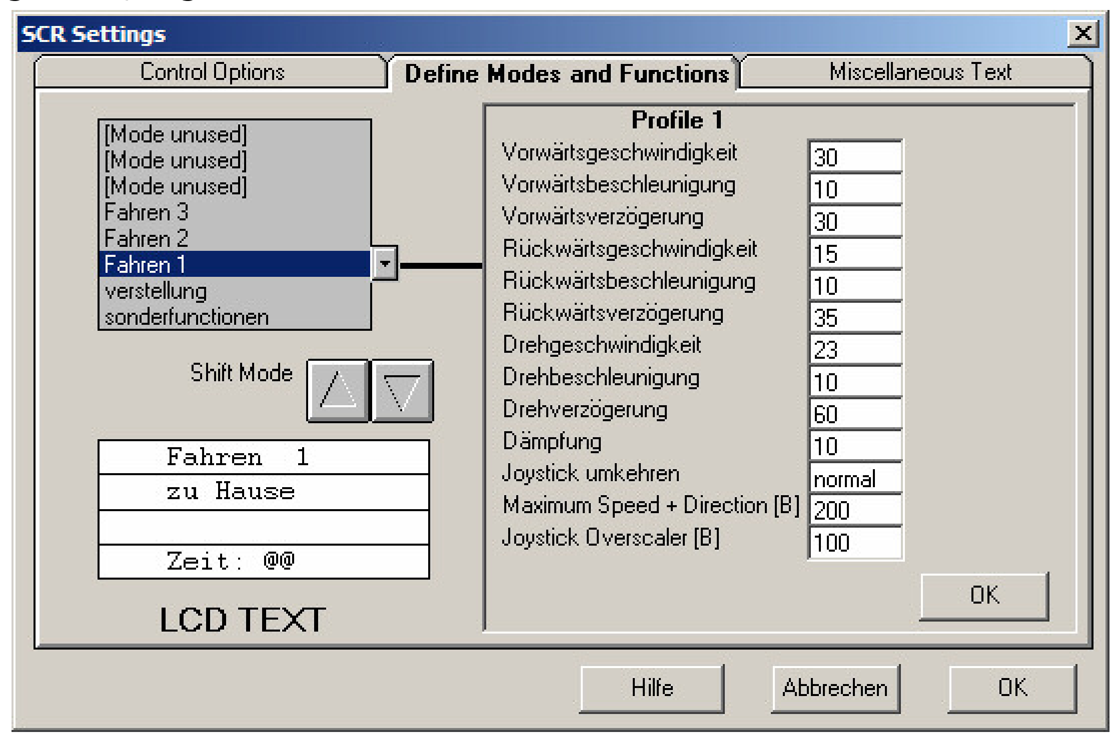


Tabelle für SCR

Zur Benutzung von drei Fahrprofilen könnten Sie die nachstehenden Einstellungen benutzen.

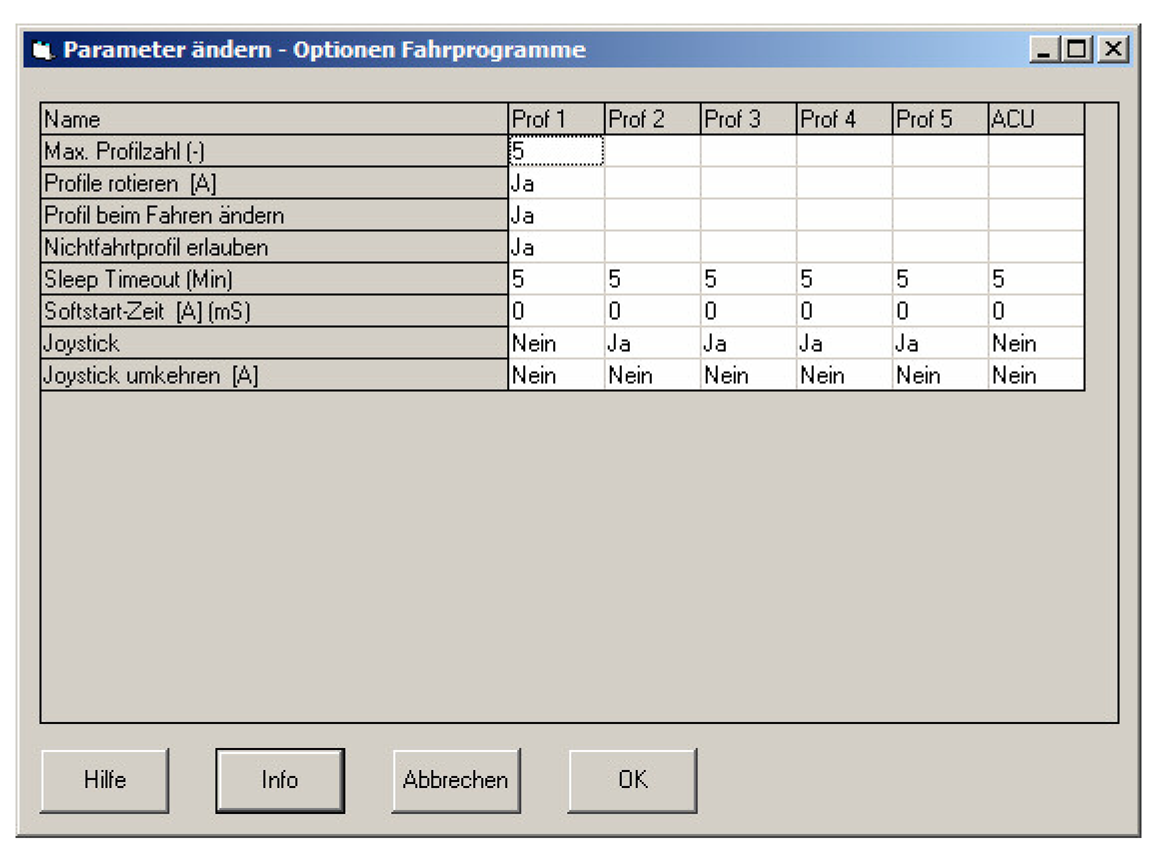
Beschreibung	Profile 1	Profile 2	Profile 3
Vorwärtsgeschwindigkeit	30	55	100
Vorwärtsbeschleunigung	10	20	30
Vorwärtsverzögerung	30	50	60
Rückwärtsgeschwindigkeit	15	20	50
Rückwärtsbeschleunigung	10	10	10
Rückwärtsverzögerung	35	50	70
Drehgeschwindigkeit	23	27	32
Drehbeschleunigung	10	20	20
Drehverzögerung	60	50	60
Dämpfung	10	10	10
Joystick umkehren	normal	normal	normal
Maximum Speed + Direction [B]	200	200	200
Joystick Overscaler [B]	100	100	100

Es ist Ihnen freigestellt nach eigener Ansicht Änderungen vorzunehmen.

Standart Fahrpult

Ist ein Standart Fahrpult eingebaut muss als erstes kontrolliert werden ob der Benutzer den ein/aus Schalter bedienen kann (Siehe Seite 11).

Dann wird entschieden welches Fahrprogramm benutzt wird von dem *Headset*-Joystick und welches Programm von der Begleitperson.
Bevor etwas umprogrammiert wird sollte erst eine Sicherheitskopie erstellt werden. Als nächstes wird der Punkt "Optionen Fahrprogramme" angeklickt:


Parameter ändern - Optionen Fahrprogramme

Name	Prof 1	Prof 2	Prof 3	Prof 4	Prof 5	ACU
Max. Profilzahl (-)	5					
Profile rotieren [A]	Ja					
Profil beim Fahren ändern	Ja					
Nichtfahrtprofil erlauben	Ja					
Sleep Timeout (Min)	5	5	5	5	5	5
Softstart-Zeit [A] (mS)	0	0	0	0	0	0
Joystick	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Joystick umkehren [A]	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein

Hilfe Info Abbrechen OK

In diesem Beispiel sind die Programme 2 bis 5 gewählt worden um im *Headset* zu benutzen. Mit dem Joystick im Fahrpult und im Programm 1 kann ein Begleiter den Rollstuhl dann bewegen.

Die Parameter in "Fahrprogramme" müssen einzeln überprüft werden, und wenn nötig angepasst werden.
Für das *Headset* Programm empfehlen wir etwa die Werte, wie in der Tabelle für den Scanner auf Seite 16. Für den lokalen Joystick etwa die gleichen Einstellungen wie im Original.

Anlagen

Die jetzt folgenden Informationen sind insbesondere für den Hersteller und den Kundendienstmonteur wichtig.

Piktogramm

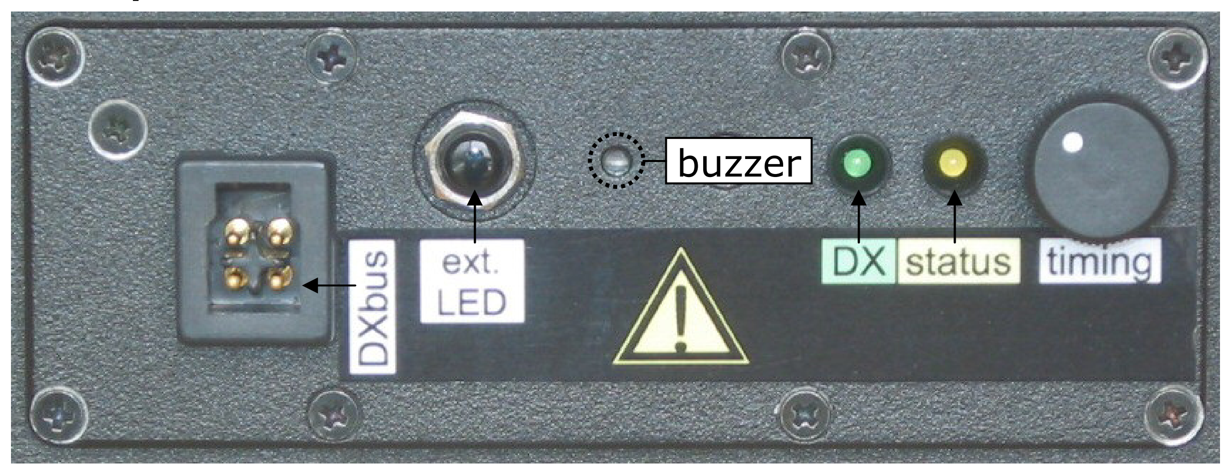
Das Dreieck mit dem Ausrufungszeichen wie abgebildet bedeutet dass die Bedienungsanleitung sehr sorgfältig gelesen werden sollte.



Technische Spezifikationen

Spannung	24V DC	Einspeisung über DX^{tm}-bus
Leistung	1,8 Watt	
Maximal Leistung	5 Watt	
Type Nummer	Rev B	
Schutzart	IPX4	Spritzwassergeschützt
Lagertemperatur	0…50 °C	
Arbeidstemperatur	0…40 °C	
Luftfeuchtigkeit	75%	Kein Kondenswasser
Gewicht	3kg	

Bedienpult



Erklärung:

DX^{tm}-bus	Kabelanschluss zur Rollstuhlelektronik.
ext. LED	Anschluss für optionale LED (Siehe Option 1 Seite 8).
buzzer	Aus dieser Öffnung kommen die akustischen Signale.
DX	LED Grün. Dauerlicht wenn die Kommunikation mit dem Rollstuhl in Ordnung ist. Blinkt bei einer Störung.
status	LED Gelb. Vor/Rückwärts Anzeige, Zeit und Störungsmeldung. Details siehe Seite 6 (Reaktionszeit auslesen), Seite 8 (Option 1: LED Zustand sichtbar) und Seite 20 (Fehlerkode).
timing	Drehknopf zum Einstellen der Zeitverzögerung (siehe Seite 5)

CE Markierung

Der *Headset*-Joystick hat alle CE Prüfungen mit guten erfolg durchlaufen. Es ist dabei ein höheres Sicherheitsniveau gewählt worden als für die CE-Markierung gefordert wird. Auf diese Weise glauben wir eine höhere Zuverlässigkeit garantieren zu können. Der Konformitätserklärung ist als Anlage auf Seite 22 zugefügt.

Wartung

Der *Headset*-Joystick ist aufgebaut aus teilweise sehr hochwertigen Materialien, die im normalen Gebrauch einige Jahre ohne große Inspektion halten. Der Benutzer sollte aber die täglichen Inspektionen durchführen. (Seite 10)

Die Aufbewahrung

Das *Headset* sollte vorzugsweise in der Original Verpackung bei Zimmertemperatur aufbewahrt werden. Bei verlagern sollte der Temperaturbereich in der Tabelle auf Seite 18 beachtet werden.

Reparaturen

Wenn der *Headset*-Joystick beschädigt oder fehlerhaft ist sollte es nicht benutzt werden.
Alle Reparaturen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.
Eine Ausnahme ist eine einfache Reparatur wie das ersetzen der Dichtungen der Steuerstangen. Diese Arbeiten dürfen nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden. Auf Wunsch muss eine schriftliche Erklärung vom Hersteller vorgezeigt werden die besagt dass diese Person qualifiziert ist zur Reparatur.
Jede Reparatur muss vorschriftsmäßig ausgeführt werden um die hohe Zuverlässigkeit und die CE Abnahme zu gewährleisten.
Um die Qualifikation zur Reparatur zu erlangen sollten Sie sich an den Hersteller wenden.

Fehlerkode

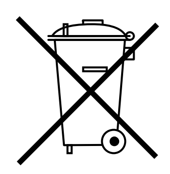
Wenn eine Störung auftritt wird die gelbe LED im Bedienpult blinken. Die Anzahl der Blinkvorgänge zeigt den Fehlerkode an. Kode 6 wird ausgegeben bei dem auslesen der Reaktionszeit. (Seite 6)
Jeder andere Meldung oder immer wieder Kode 6 sollte eine Inspektion veranlassen.

Kode	Ursache	Folge
1	Internes Programm fehlerhaft	Rollstuhl auf Störung. Buzzer jede 5 Sekunden
3	Rauschen im Kommunikationsbus	Nichts
6	Steuerstange Links und Rechts haben den gleichen Ausschlag	Joystick in die Neutralposition
10	Reaktionszeit außer Limit	Verzögerungszeit auf 3,3 Sekunden
12	Steuerstangen erreichen die Fahrposition nicht	Rollstuhl auf Störung
14	Ein Bedienungselement ist auf Störung	Rollstuhl auf Störung

Änderungen durch Dritte

Der *Headset*-Joystick ist nach hohen Anforderungen hergestellt worden. Alle Teile wurden auf Risiko und Zuverlässigkeit geprüft. Eine Änderung wie klein auch immer kann große Folgen im Gesamtkonzept haben.
Aus diesen Gründen raten wir dringend davon ab Änderungen durchzuführen. Wenn das Gerät offensichtlich geändert wurde, ohne die schriftliche Genehmigung des Herstellers, erlischt die Garantie und verfällt die Gültigkeit der Markierung.

RoHS



Dieser gerät entsprecht mit Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments über Elektro- und Elektronik-Altgeräte. Am ende des Gebrauchszyklus darf man dieser gerät nicht als unsortierten Siedlungsabfall beseitigen aber getrennt einsammeln.

Markenbezeichnung

DX ist die Markenbezeichnung von Dynamic mobilty corparation
Windows ist eine Markenbezeichnung der Microsoft corporation
Dreft ist eine Markenbezeichnung von Procter & Gamble
Pril ist eine Markenbezeichnung von Henkel.
Palmolive ist eine Markenbezeichnung von Henkel.

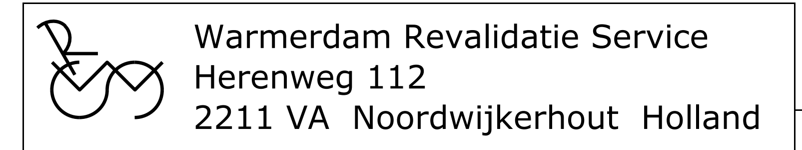
Anleitungdaten

Offiziellen Name	*"Headset_manual_de.pdf"*
Version	de-B-0506
Autor	RZ

Übersetzung	DN
EN1041, ISO 7176-15, EN12184	HP
Copyright ©2004-2006	 Diese Anleitung, in der Datei "*Headset*_manual_de.pdf", oder ein Abdruck hiervon, darf ausschließlich vollständig, nicht geändert und komplett weitergegeben oder kopiert werden.

Herstellerangaben

Der *Headset*-Joystick wird ausschließlich für Invacare hergestellt. Bei Fragen oder Anregungen wenden Sie sich bitte an diese Organisation.



Internet:
http://www.wrsnet.nl info@wrsnet.nl

Manufacturers' declaration of conformity

Examination carried out on behalf of Warmerdam Revalidatie Service vof	order number: 2005-03-17	Date of manufacturing: 2005 Q1 Date of report 27-07 2005

Product identification

Product	**Headset joystick**
Description	The *Headset*-joystick is a steering device for use on a wheelchair. This steering device does not use a regular stick, but consists of a cushion and two steering rods. Using this apparatus, the wheelchair can be controlled, by movement of the Head.
Brand	Warmerdam Revalidatie Service
Type	Revision B

Manufacturer

Name	Warmerdam Revalidatie Service vof
Address	Herenweg 112
Zip code, place	2211 VA, Noordwijkerhout
Country	the Netherlands

Representative

Name	A.J. Salman
Function	Manager

A sample of the product has been tested by

Name	Dijkstra Advies, Research & EMC consultancy bv
Address	Vijzelmolenlaan 7
Zip code, place	3447 CX, Woerden
Country	the Netherlands

DARE!! Consultancy

Supplementary tests have been performed by

Name	TNO Kwaliteit van leven
Address	Zernikedreef 9
Zip code, place	2333 CK, Leiden
Country	the Netherlands

TNO

Directive

93/42/EEC	Council Directive Medical Devices (1993)

Standards

Risk analysis	ISO 14971 (2004), EN60601-1-4 (1999)
Others	EN60601-1-2 (2001), ISO 7176-9 (2001) and relevant sections from EN12184(1999)

Means of conformity

The product is in conformity with Directive 93/42/EEC, Council Directive Medical Devices, based on test results using the aforementioned harmonised standards.

the Netherlands,
Noordwijkerhout,
July 27th 2005

Aad Salman: